

SITZ- ODER RUECKENPOLSTER, INSBESONDERE FUER KRAFTFAHRZEUGSITZE

Patent number: DE2938287
Publication date: 1981-04-02
Inventor: SCHMIDT-KREUSEL ERNST ING GRAD (DE)
Applicant: PAPPENFABRIK WENDHAUSEN NIETMA
Classification:
- **international:** B60N1/00; A47C7/20
- **european:** A47C7/18B, B60N2/70
Application number: DE19792938287 19790921
Priority number(s): DE19792938287 19790921

Abstract not available for DE2938287

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

⑬ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ Offenlegungsschrift
⑪ DE 29 38 287 A 1

Cl. 3:
B 60 N 1/00
A 47 C 7/20

⑳ Aktenzeichen:
㉑ Anmeldetag:
㉒ Offenlegungstag:

P 29 38 287.4-21
21. 9. 79
2. 4. 81

DE 29 38 287 A 1

㉓ Anmelder:

Pappenfabrik Wendhausen Nietmann GmbH & Co KG, 3306
Lehre, DE

㉔ Erfinder:

Schmidt-Kreusel, Ing.(grad.), Ernst, 3300 Braunschweig,
DE

㉕ Sitz- oder Rückenpolster, insbesondere für Kraftfahrzeugsitze

DE 29 38 287 A 1

DR.-ING. R. DÖRING
BRAUNSCHWEIG

DIPL.-PHYS. DR. J. FRICKE
MÜNCHEN

A n s p r ü c h e

1. Sitz- oder Rückenpolster, insbesondere für Kraftfahrzeugsitze, bei dem an eine flexible Trägerschicht ein Weichschaum, vorzugsweise Polyurethan-Schaum, angeschäumt ist, der gegebenenfalls unter Zwischenanordnung einer weiteren Polsterschicht von einem an der Unterseite der Trägerschicht befestigten Oberstoff umhüllt ist, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß die Trägerschicht (1) aus einer Mischung aus natürlichen und synthetischen Fasern und/oder Gewebeteilen (7 bzw. 8 bzw. 9) hergestellt ist, welche teilweise aus thermoplastischen Kunststoffen bestehen und durch thermoplastische Bindung zu einer filzartigen Struktur verpreßt sind.

2. Sitz- oder Rückenpolster nach Anspruch 1, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß die Trägerschicht (1) zur Befestigung des Oberstoffes (5) einen doppelagigen Rand (2) aufweist.

DR.-ING. R. DÖRING
BRAUNSCHWEIG

DIPL.-PHYS. DR. J. FRICKE
MÜNCHEN

- 2 -

Pappenfabrik Wendhausen Nietmann GmbH & Co. KG
3306 Lehre-Wendhausen

"Sitz- oder Rückenpolster, insbesondere für
Kraftfahrzeugsitze"

Die Erfindung betrifft ein Sitz- oder Rückenpolster, insbesondere für Kraftfahrzeugsitze, bei dem an eine flexible Trägerschicht ein Weichschaum, vorzugsweise Polyurethan-Schaum angeschäumt ist, der gegebenenfalls unter Zwischenanordnung einer weiteren Polsterschicht von einem an der Unterseite der Trägerschicht befestigten Oberstoff umhüllt ist.

Es sind Sitz- oder Rückenpolster vorgenannter Art bekannt, welche bei Sitzmöbeln der verschiedensten Art, wie Sessel, Kraftfahrzeugsitze und dgl. verwendet werden. Derartige Sitz- oder Rückenpolster können als lose Teile ausgebildet sein, welche sich auf einer festen Unterlage abstützen, oder aber mit der festen Unterlage unlösbar verbunden werden. Schließlich ist es fernerhin möglich, die genannten Polster auf einem Rahmen zu befestigen, der mit einer zusätzlichen Federungs-

130014/0641

einrichtung, beispielsweise einem Federkern, ausgerüstet ist.

Die flexible Trägerschicht der bekannten Sitz- oder Rückenpolster wird im allgemein aus sog. Gummihaar hergestellt, welches unter Wärmeeinwirkung verpreßt wird, wobei die Verpressung in Formen erfolgt, die der Form des späteren Sitzes oder der Rückenlehne entspricht. Derartige Trägerschichten müssen für den nachfolgenden Anschäumprozeß gasdurchlässig sein, so daß eine dichte Verpressung des Gummihaars nicht erfolgen darf.

Abgesehen davon, daß die Trägerschicht aus Gummihaar aufgrund des Werkstoffpreises verhältnismäßig hohe Kosten verursacht, weisen Gummihaar-Trägerschichten ein hohes Gewicht auf und erhöhen somit das Gesamtgewicht des Sitz- oder Rückenpolsters. Außerdem sind die bekannten Gummihaar-Trägerschichten bereichsweise unterschiedlich gasdurchlässig, so daß hierdurch der mit der Schicht verbundene Schaum eine ungleichmäßige Dichte aufweist.

Aufgabe vorliegender Erfindung ist es, ein Sitz- oder Rückenpolster so auszubilden, daß es bei gleichzeitiger Verminderung des Gesamtgewichtes durch eine leichtere Trägerschicht sowie bei gleichzeitiger Verminderung der Herstellungskosten mit einem Weichschaum gleichmäßiger Dichte über das gesamte Schaumvolumen herstellbar ist.

Zur Lösung vorstehender Aufgabe kennzeichnet sich das genannte Sitz- oder Rückenpolster erfindungsgemäß dadurch, daß die Trägerschicht aus einer Mischung aus natürlichen und synthetischen Fasern und/oder Gewebeteilen hergestellt ist, welche teilweise aus thermoplastischen Kunststoffen bestehen und durch thermoplastische Bindung zu einer filzartigen Struktur verpreßt sind.

Die vorgenannte Trägerschicht zeigt bei gleichen Abmessungen gegenüber Trägerschichten aus Gummihaar etwa nur $\frac{1}{3}$ des Gewichtes. Sie kann aus Abfallprodukten, insbesondere der Textilindustrie oder auch aus Fasern und/oder Gewebeteilen hergestellt werden, die im Recycling-Verfahren aus textilen Werkstoffen gewonnen werden, so daß eine sehr preiswerte Herstellung der Trägerschichten möglich ist. Besonders vorteilhaft wirkt sich die über die gesamte Ausdehnung der Trägerschicht festgestellte Gasdurchlaßfähigkeit aus, da hierdurch beim Anschäumen des Polyurethan-Schaumes eine über das gesamte Schaumvolumen gleichmäßige Dichte des Schaumes erreicht wird.

Dabei kann die beschriebene Trägerschicht in gleicher Weise wie die bekannte Ausführung aus Gummihaar den jeweiligen Bedürfnissen entsprechend formgepreßt werden, soweit dies für die jeweilige Verwendung des unter Verwendung der neuen Trägerschicht herzustellenden Sitz- oder Rückenpolsters erforderlich ist.

Besonders zweckmäßig ist es, wenn die Trägerschicht zur Befestigung des Oberstoffes des Sitz- oder Rückenpolsters einen doppel-lagigen Rand aufweist. Dieser kann dadurch hergestellt werden, daß ein entsprechender Überstand über die Sollabmessungen der Trägerschicht umgelegt und in dieser Stellung fixiert wird oder aber in-dem ein Streifen des gleichen Materials aus dem die Trägerschicht besteht, entlang des Randes der Trägerschicht mit diesem durch eine Naht verbunden wird. Die doppel-lagige Ausbildung des Randes ist zweckmäßig bzw. notwendig, um den Oberstoff des Sitz- oder Rückenpolsters mit Hilfe der in der Polstertechnik allgemein angewandten Metallklammern zu befestigen, die mit federbeaufschlagten Spezialwerkzeugen durch den Rand des Oberstoffes hindurch in den doppel-lagigen Rand der Träger-schicht eingebracht werden.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung in schematischer Darstellung wiedergegeben.

Es zeigen:

Fig. 1 einen Teilschnitt durch ein Rückenpolster nach der Erfindung.

Fig. 2 einen Ausschnitt auf die Unterseite der Trägerschicht des Polsters nach Fig. 1.

In der Fig. 1 ist die Trägerschicht des wiedergegebenen Polsters 1 mit einem doppelagigen Rand 2 ausgerüstet, der gemäß der Darstellung nach Fig. 1 durch Umlegen eines Randbereiches der Trägerschicht gebildet worden ist.

An die Trägerschicht 1 ist der Polyurethan-Schaum 3 in Form eines Kernes angeschäumt. Auf diese Weise entsteht zwischen der Trägerschicht 1 und dem Schaum eine innige Verbindung. Das Anschäumen erfolgt dabei in einer Form, welche der Umrißgestalt des herzustellenden Polsters entspricht. Auf dem Schaum 3 ist in dem dargestellten Beispiel eine weitere Polsterauflage 4, beispielsweise aus Polsterwatte, vorgesehen. Umhüllt sind die Polsterauflage 4 und der Polyurethan-Schaum 3 von einem Oberstoff 5, welcher aus natürlichen und/oder synthetischen Fasern oder Garnen hergestellt sein kann und welcher mittels Heftklammern 6 an dem doppelagigen Rand 2 der Trägerschicht 1 befestigt wird. Das Einbringen der Heftklammern 6 erfolgt in der üblichen Weise mittels eines hierzu vorgesehenen Werkzeuges.

Das in Fig. 1 wiedergegebene Rückenpolster ist als loses Polster dargestellt. Es kann aber auch abweichend hiervon als auf eine Unterlage befestigtes Polster ausgebildet sein, indem beispielsweise die Trägerschicht 1 auf der festen Unterlage angeordnet und der Oberstoff 5 mit seinem Rand nicht nur an dem doppelagigen Rand der Trägerschicht, sondern auch an der festen Auflage für

130014/0641

das Polster befestigt wird.

Die dargestellte Anordnung ist fernerhin auch geeignet auf einem mit zusätzlichen Federungselementen, beispielsweise einem Federkern versehenen Rahmen angeordnet zu werden. In diesem Falle können flache seitliche Rahmenelemente in den umgelegten Rand 2 der Trägerplatte eingeschoben und der umgelegte Rand an diesen Flach-Elementen befestigt werden. Der zwischen dem umgelegten Rand befindliche Bereich der Trägerplatte 1 kann sich dann unmittelbar oder unter Zwischenanordnung einer Schonschicht z.B. aus Polster - Drell oder dergl. auf dem Federkern abstützen. Die Elastizität der Trägerschicht 1 reicht aus, um den Federungsbewegungen des Federkernes folgen zu können.

Die Trägerschicht 1 ist gemäß der ausschnittsweisen Darstellung auf die Sichtseite der Trägerschicht 1 aus Gewebeteilen 7 sowie stärkeren Garnen oder Fäden 8 und Fasern 9 zusammengesetzt, wobei die genannten Gewebeteile 7 bzw. Garne und Fasern 8 und 9 teilweise aus thermoplastischen Kunststoffen bestehen, so daß sie bei einer Verpressung unter Einwirkung von Wärme zu einer thermoplastischen Bindung des gesamten Gemisches aus den Gewebeteilen, Fasern und Garnen führen und somit die Trägerschicht eine filzartige Struktur erhält, die infolge der thermoplastischen Bindung auch formbeständig in dem verpreßten Zustand ist. Die Gewebeteile 7 bzw. Garne und Fasern 8 und 9 können dabei aus Recycling-

Produkten oder aus Abfällen aus der Textilindustrie bestehen, wobei lediglich für eine entsprechend hinreichende Zerkleinerung und für einen ausreichenden Anteil an thermoplastischen Bestandteilen gesorgt werden muß, um eine formbeständige Verpressung dieser Bestandteile zu der Trägerschicht zu erreichen. Durch die thermoplastische Bindung werden in der Trägerschicht enthaltene Bestandteile aus natürlichen Fasern, beispielsweise aus Wolle oder Baumwolle, in die filzartige Struktur fest mit eingebunden. Gleichzeitig wird jedoch durch die genannte Mischung aus natürlichen und synthetischen, insbesondere thermoplastischen Bestandteilen dafür gesorgt, daß die Trägerschicht 1 gleichmäßig gasdurchlässig ist und somit beim Anschäumen des Polyurethan-Schaumes 3 für einen gleichmäßigen Gasaustritt sorgt, der seinerseits sicherstellt, daß der Polyurethan-Schaum 3 über das gesamte Schaumvolumen eine gleichmäßige Dichte aufweist. Die Festigkeit der Trägerschicht 1 ist außerdem ausreichend, um die Heftklammern 6 in diese Trägerschicht einzubringen und diese Klammern in der Trägerschicht mit einer hinreichenden Widerstandskraft gegen Herausziehen zu halten.

- 9 -

2938287

Fig. 1

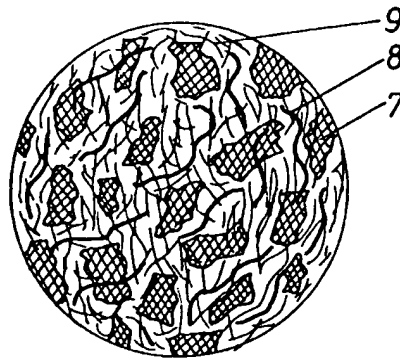
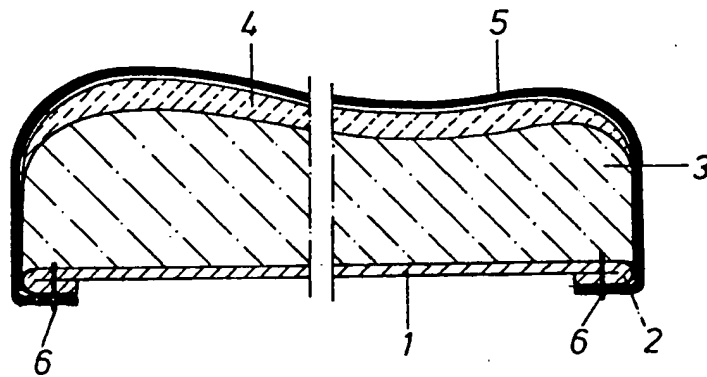


Fig. 2

130014/0641